

CONTRIBUTIONS À LA FAUNE MALACOLOGIQUE

DE L'AFRIQUE ÉQUATORIALE⁽¹⁾,

PAR M. LOUIS GERMAIN.

XLIV.

MOLLUSQUES TERRESTRES

RECUEILLIS DANS LES PROVINCES DE KILWA ET DE MAHENGE
(AFRIQUE ORIENTALE).

Les provinces de Kilwa et de Mahenge s'étendent, entre les 8° et 10° de latitude sud, depuis la côte de l'Océan Indien jusqu'aux environs du 36° de longitude est Greenwich.

La province de Kilwa est la plus orientale. Bornée au nord par le cours inférieur du Rufidji, au sud par le fleuve Umbekuru, elle est séparée, à l'ouest, de la province de Mahenge par une ligne qui, partant au nord du confluent du Rufidji et de l'Ubanga, aboutit au sud sur le 10° de latitude sud, un peu à l'ouest du 37° de longitude est Greenwich. A l'ouest de cette limite, la province de Mahenge s'étend un peu au delà du 36° de longitude est Greenwich.

Ces deux provinces sont encore bien peu connues et leurs parties centrales n'ont pas été explorées. Elles sont largement arrosées, au nord par les nombreux tributaires de la rive droite du Rufidji, au sud par le cours inférieur des affluents de la rive gauche du Ruvuma. La région centrale est parcourue par les cours d'eau qui, partant des massifs montagneux de l'intérieur, viennent se jeter dans l'Océan Indien. Les principaux sont le Mandandu et le Mavudji.

L'intérieur du pays est assez montagneux. Le Mahenge surtout est, dans sa région centrale, entre deux affluents du Rufidji, le Luwegu à l'est et l'Ulanga à l'ouest, couvert de montagnes dont les plus hauts sommets, situés dans la région même de Mahenge⁽²⁾, s'élèvent entre 1,000 et 2,000 mètres.

⁽¹⁾ Voir le *Bulletin du Muséum d'Hist. nat. de Paris*, XXI, 1915, n° 7, p. 283-290; XXII, 1916, n° 3, p. 156-162, et n° 4 (avril).

⁽²⁾ Mahenge est situé au centre du massif montagneux défini précédemment.

La plus grande partie des Mollusques étudiés dans cette note — et qui m'ont été adressés en septembre 1913 par M. G. NÆGELE — proviennent de la province de Kilwa. Ils ont été recueillis à Kipatimu, localité de l'interland de Kilwa qu'il m'est impossible de situer avec précision, aucune des nombreuses cartes que j'ai consultées n'en faisant mention. Il en est de même pour la localité de Kwiro, dans la région de Mahenge, où ont été récoltés les autres Mollusques dont il est ici question.

ENNEA (EDENTULINA) OVOIDEA Bruguière.

1789. *Bulinus ovoideus* BRUGUIÈRE, *Encyclopédie méthod.*, Vers, I, p. 335.
1820. *Bulinus grandis* DE FÉRUSSAC et DESHAYES, *Hist. génér. part. Mollusques*, II, p. 101, pl. CXLIV, fig. 1-2.
1846. *Pupa grandis* PFEIFFER, *Symbol. Heliceor. vivent.*, III, p. 95.
1847. *Pupa grandis* PHILIPPI, *Abbild. und Beschr.*, II, VII, p. 156. *Bulinus*, Taf. VI, fig. 4.
1848. *Bulinus ovoideus* PFEIFFER, *Monographia Heliceorum viventium*, II, p. 45.
1859. *Bulinus ovoideus* WOODWARD, *Proceed. Zoological Society of London*, p. 350.
1880. *Bulinus ovoideus* CRAVEN, *Proceed. Zoological Society of London*, p. 217.
1885. *Gibbus (Edentulina) ovoidea* TRYON, *Manual of Conchology*, 2^e série, *Pulmonata*, I, p. 82, pl. XVII, fig. 18.
1889. *Edentulina ovoidea* BOURGUIGNAT, *Mollusques Afrique équatoriale*, p. 140.
1897. *Ennea ovoidea* MARTENS, *Beschalte Weichthiere Deutsch-Ost-Afrikas*, p. 11, Taf. II, fig. 11-13.

Le seul exemplaire que j'ai examiné est bien typique. Son test est solide, d'un brun marron clair non brillant, orné de stries longitudinales médiocres, très obliques, subondulenses et assez serrées.

Longueur : 33 1/2 millimètres; diamètre maximum : 10 millimètres; diamètre minimum : 17 millimètres; hauteur de l'ouverture : 15 millimètres⁽¹⁾; diamètre maximum de l'ouverture : 13 millimètres⁽²⁾.

C. R. BOETTGER a décrit⁽³⁾, sous le nom d'*Edentulina affinis* Boettger⁽⁴⁾, une coquille bien voisine de l'*Ennea ovoidea* Bourguignat⁽⁵⁾. Elle diffère de

(1) Y compris l'épaisseur du péristome.

(2) Le Dr. E. VON MARTENS a signalé (*loc. supra cit.*, 1897, p. 12) des exemplaires mesurant 42 millimètres de longueur pour 19 millimètres de diamètre.

(3) BOETTGER (C. R.), Descriptions of new species of Land Shells from Africa, *Proceed. Malacological Society of London*, X, part VI, sept. 1913, p. 349, n° 4, pl. XV, fig. 8 (type) et pl. XV, fig. 9 (var. *gracilis*).

(4) C. R. BOETTGER décrit également une variété *gracilis* Boettger de cette espèce.

(5) BOURGUIGNAT (J.-R.), *Mollusques de l'Afrique équatoriale*, 1889, p. 142, pl. VII, fig. 8-9.

cette dernière espèce par sa taille plus faible (longueur : 31 millim. 5; diamètre : 15 millimètres; hauteur de l'ouverture : 13 millimètres; diamètre de l'ouverture : 10 millimètres), ses tours de spire moins convexes et sa forme générale plus élancée ⁽¹⁾. Elle se rapproche ainsi de l'*Ennea* (*Edentulina*) *obesa* (Gibbons) Taylor et n'est pas sans analogies avec la forme nommée *Edentulina Grandidieri* par J.-R. Bourguignat.

Kipatimu (Province de Kilwa, Afrique orientale).

L'*Ennea* (*Edentulina*) *ovoidea* Bruguière, qui vit à Madagascar et peut-être à Socotora ⁽²⁾, habite également une assez grande partie de l'Afrique orientale, notamment entre le lac Tanganyika et la côte de l'Océan Indien. Il est surtout répandu dans l'Ousambara [CONRADT et G. VOLKENS, A. E. CRAVEN, LIEDER ⁽³⁾] et l'Ousaghara [Missionnaires français in J.-R. BOURGUIGNAT], où il s'élève jusqu'à une altitude de 2,000 mètres.

ENNEA (EDENTULINA) OBESA (GIBBONS) Taylor.

1877. *Bulimius obesus* GIBBONS in TAYLOR, *Quarterly Journ. of Conchology*, 1, p. 255, pl. II, fig. 3.
1880. *Bulimus obesus* CRAVEN, *Proceedings Zoological Society of London*, p. 217.
1881. *Ennea obesa* SMITH, *Proceed. Zoological Society of London*, p. 281, n° 9.
1885. *Gibbus* (*Edentulina*) *obesa* TRYON, *Manual of Conchology*, 2° série, *Pulmonata*, 1, p. 83, pl. XVII, fig. 21.
1889. *Ennea zanguebarica* MORELET, *Journal de Conchyliologie*, XXXVII, p. 6, pl. I, fig. 7-7a.
1889. *Edentulina obesa* BOURGUIGNAT, *Mollusques Afrique équatoriale*, p. 141.
1891. *Ennea obesa* MARTENS, *Sitz. berichte d. Gesellsch. Natw. Freunde Berlin*, p. 16.
1895. *Ennea obesa* SMITH, *Proceed. Malacological Society of London*, 1, part VII, p. 166, n° 11.
1897. *Ennea obesa* MARTENS, *Beschalte Weichthiere Deutsch-Ost-Afrikas*, p. 13.

Le test de cette espèce est d'un gris cendré luisant et subtransparent; il est solide, bien qu'assez mince, et montre des stries longitudinales très

(1) L'*Ennea* (*Edentulina*) *affinis* Boettger et sa variété *gracilis* Boettger ont été recueillis à Kipatimu.

(2) Où il a été signalé par H. GROSSE (*Journal de Conchyliologie*, 1884, p. 357); E. A. SMITH (*Land and Fresh-Water Shells of Sokotra and Abd-el-Kuri*, *Natural History of Sokotra and Abd-el-Kuri*, 1903, p. 112) considère cette indication comme tout à fait douteuse.

(3) Les exemplaires récoltés par LIEDER atteignent une très grande taille : 48 millimètres de longueur pour 15 millimètres de largeur. Ils ont été figurés

obliques, fines, serrées, moins accentuées au dernier tour. Les sutures sont marginées; le péristome, fortement épaissi, est réfléchi.

Voici les dimensions principales de trois exemplaires :

LONGUEUR TOTALE.	DIAMÈTRE MAXIMUM.	DIAMÈTRE MINIMUM.	HAUTEUR DE L'OUVERTURE.	DIAMÈTRE DE L'OUVERTURE ⁽¹⁾ .
millimètres.	millimètres.	millimètres.	millimètres.	millimètres.
29 3/4	15	12	12 1/2	9
27	14	12	12	8 3/4
24	13	10 3/4	10	8

(1) Y compris l'épaisseur du péristome.

E. A. SMITH ⁽¹⁾ considère comme synonymes les *Ennea bulimiformis* Grandidier ⁽²⁾ et *Ennea Grandidieri* Bourguignat ⁽³⁾, tandis que le Dr. E. VON MARTENS ⁽⁴⁾ conserve au dernier un rang spécifique et subordonne, comme variété, le premier à l'*Ennea obesa* (Gibbons) Taylor. Il est difficile, en l'absence de toute figuration, de se faire une opinion au sujet de l'*Ennea bulimiformis* Grandidier. Quant à l'*Ennea Grandidieri* Bourguignat, il est incontestablement très voisin de l'*Ennea obesa* (Gibbons) Taylor, dont il ne diffère que par ses tours légèrement plus convexes et un peu étagés.

Kipatinu (province de Kilwa, Afrique orientale).

Cet *Ennea* semble habiter la plus grande partie de l'Afrique orientale, entre les grands lacs et la côte de l'Océan Indien. Il a été signalé à Zanzibar [J. S. GIBBONS]; en de nombreux points de la côte du Zanguebar : à Pangani [A. E. CRAVEN], à Tanga, Mombasa et Malindi [Missionnaires français, in J.-R. BOURGUIGNAT], à Kizemo, dans l'Ukwere (à environ 90 kilo-

par le Dr. E. VON MARTENS (*Beschalte Weichthiere Deutsch-Ost-Afrikas*, 1897, Taf. II, fig. 12). Ils proviennent du plateau Mwera, situé, par environ 10° de lat. S. et 39° long. W. Greenwich, entre les fleuves Ukelidi (Lukuledi) et Umbekuru.

(1) SMITH (E. A.), Land Shells from Central Africa, *Proceed. Malacological Society of London*, I, part VII, octobre 1895, p. 166.

(2) GRANDIDIER (A.), Mollusques de l'Ousaghara, de l'Oukami, etc., *Bulletin Société malacologique France*, IV, 1887, p. 188.

(3) BOURGUIGNAT (J.-R.), *Mollusques Afrique équatoriale*, 1889, p. 142, pl. VII, fig. 8-9 (*Edentulina Grandidieri*).

(4) MARTENS (Dr. E. VON), *Beschalte Weichthiere Deutsch-Ost-Afrikas*, 1897, p. 13 (*Ennea Grandidieri*) et p. 13 (*Ennea obesa*, variété *bulimiformis*).

mètres ouest de Bagamoyo) [F. STUHLMANN]; sur la rive orientale du lac Nyassa [J. THOMSON]; dans l'Ousambara [A. E. CRAVEN, W. SCHMIDT]; dans la plaine des Massaï [O. NEUMANN] et dans l'Afrique orientale anglaise, notamment à Witu et à Mangea [Dr. J. W. GREGORY].

ENNEA (GULELLA) QUINQUEDENTATA Boettger.

1913. *Ennea (Gulella) quinquedentata* BOETTGER, *Proceed. Malacological Society of London*, X, part VI [septembre], p. 349, n° 3, pl. XV, fig. 7.

Cette espèce, décrite sur des exemplaires également recueillis à Kipatimu, ne me paraît pas différer sensiblement de l'*Ennea (Gulella) laevigata* Dohrn⁽¹⁾. Voici, en effet, le tableau comparatif des principaux caractères de ces deux *Ennea* :

ENNEA QUINQUEDENTATA Boettger.	ENNEA LEVIGATA Dohrn.
Coquille pupiforme.	Coquille cylindrique.
8 tours convexes à croissance régulière.	8-9 tours convexes, à croissance régulière, le dernier ascendant.
Ouverture subverticale pyriforme.	Ouverture à peine oblique ⁽²⁾ , oblongue arrondie.
Ouverture garnie de 5 denticulations : 1 pariétale lamelliforme ; 1 columellaire ; 1 à la base du bord columellaire ; 2 sur le bord externe.	Ouverture garnie de 5 denticulations : 1 pariétale lamelliforme ; 1 columellaire profonde ; 1 dentiforme à la base du bord columellaire ; 2 sur le bord externe, la supérieure plus grande.
Test lisse.	Test lisse.
Long. : 10 mill. ; diam. : 5 mill. ; long. de l'ouverture : 3 mill. ; diam. de l'ouverture : 2 1/2 mill.	Long. : 10-11 mill. ; diam. : 5-5 1/2 mill. ; long. de l'ouverture : 3 1/2 mill. ; diam. de l'ouverture : 3 1/4 mill.

(1) DOHRN, *Proceedings Zoological Society of London*, 1865, p. 232; et PFEIFFER, *Monographia Heliceorum viventium*, V, 1868, p. 454, n° 31. Cette espèce a été fidèlement figurée par E. A. SMITH (*Proceedings Zoological Society of London*, 1881, p. 281, n° 10, pl. XXXII, fig. 6*). Cet *Ennea*, découvert entre le lac Nyassa et la côte de l'Océan Indien [J. THOMSON], a été retrouvé dans l'île de Mumba (lac Nyassa) [J. KIRK]; sur le plateau Mwera, entre les fleuves Ukelidi (Lukelidi) et Umbekuru (par 10° lat. S. et 39° long. W. Greenwich) [LIEDER]; dans l'Ousaghara, aux environs de Kerasa [Missionnaires français, in J.-R. BOURGIGNAT], et dans le bassin du Haut Congo, à Lukolela (par 1° lat. S.), Kassongo (sur le Lualaba, par 4° 25' lat. S. environ), Katanga (par environ 11° lat. S., sur le Lufira, affluent du Lualaba) et Bukama (sur le Lualaba, par environ 9° 12' lat. S. et 25° 50' long. W. Greenwich) [Dr. J. BEQUAERT].

(2) L. PFEIFFER (*loc. supra cit.*, 1868, p. 454) dit, en effet : «*apertura vix obliqua*... ». ce qu'on pourrait traduire par : ouverture subverticale.

On voit combien ces deux *Ennea* sont peu différents. C'est à peine si la forme générale est un peu plus régulièrement cylindrique chez l'*Ennea laevigata* Dohrn. De nouveaux documents permettront, sans doute, de réunir ces deux espèces.

L'exemplaire que j'ai examiné est de forme générale subcylindrique, très légèrement moins atténué en haut que chez le type *laevigata* Dohrn. Ses sutures sont linéaires et ascendantes; son dernier tour montre, au-dessus de l'ouverture, une région méplane assez nettement indiquée. Il mesure les dimensions suivantes :

Longueur : 9 1/2 millimètres; diamètre maximum : 4 1/2 millimètres; diamètre minimum : 4 1/4 millimètres; hauteur de l'ouverture : 3 1/2 millimètres; diamètre de l'ouverture : 3 millimètres.

Kipatimu (province de Kilwa, Afrique orientale).

TAYLORIA HELICOIDES Boettger.

1913. *Gonaxis helicoides* BOETTGER, *Proceed. Malacological Society of London*, X, part VI [septembre], p. 350, n° 5, pl. XV, fig. 10-12.

A propos de la sculpture de cette espèce, C. R. BOETTGER écrit : « *Testa . . . supra anguste costulato-striata, infra levis, nitens* ». Ce n'est pas tout à fait exact. En dessus, les premiers tours sont *presque lisses* (avec seulement des stries longitudinales très fines); les autres tours sont ornés de stries costulées lamelleuses bien saillantes, très obliques, onduleuses, faisant saillie aux sutures qui apparaissent ainsi légèrement crénelées. Au dernier tour, ces côtes s'arrêtent à la partie médiane. En dessous, la sculpture se compose uniquement de stries longitudinales très fines, irrégulières, à peine obliques et, d'espace en espace, de stries beaucoup plus fortes pénétrant jusqu'au fond de l'ombilic. Cette disposition est analogue à celle observée chez le *Streptaxis* (*Gonaxis*) *gigas* Smith ⁽¹⁾ ⁽²⁾.

Le test est subtransparent, corné clair et assez solide.

L'exemplaire que j'ai examiné correspond bien à la description de C. R. BOETTGER, bien qu'il soit un peu plus aplati et que son ouverture soit proportionnellement plus petite. Il mesure les dimensions suivantes :

Hauteur : 9 millimètres; diamètre maximum : 14 1/2 millimètres; dia-

(1) SMITH (E. A.), Diagnoses of new Shells from Lake Tanganyika and East Africa, *Annals and Magaz. of Natural History*, 5^e sér., vol. VI, 1880, p. 429; et *Proceed. Zoological Society of London*, 1881, p. 279, n° 6, pl. XXXII, fig. 4-4a (*Streptaxis gigas*). Cette espèce a été prise, par J.-R. BOURGUIGNAT (*Mollusques Afrique équatoriale*, mars 1889, p. 38), comme type du nouveau genre *Gibbonsia* (*Gibbonsia gigas* Bourguignat).

(2) Cf., dans le travail *supra cit.* de E. A. SMITH (1881), la fig. 4a.

mètre minimum : 13 millimètres; hauteur de l'ouverture : 6 3/4 millimètres; diamètre de l'ouverture : 7 millimètres ⁽¹⁾.

Kipatimu (province de Kilwa, Afrique orientale).

Cette espèce appartient évidemment au genre *Tayloria* créé par J.-R. BOURGIGNAT ⁽²⁾ pour une espèce découverte par J. S. GIBBONS et SHEPPARD dans l'île de Zanzibar : le *Tayloria ventrosa* Taylor ⁽³⁾.

Les Taylories sont caractérisées par une coquille assez mince, subsolide, recouverte d'un épiderme d'un brun marron; leur spire est convexe arrondie, plus ou moins nettement tectiforme; leur ombilic est profond, assez largement ouvert en entonnoir; l'ouverture, bien oblique, est ovale; elle est bordée par un péristome relativement épais, plus ou moins réfléchi; enfin, le test est élégamment sculpté de stries lamelliformes flexueuses, onduleuses, plus saillantes au voisinage des sutures et remplacées, en dessous, par de simples stries longitudinales.

Les Taylories vivent dans l'Afrique orientale. En dehors des espèces signalées ci-dessus, deux autres *Tayloria* ont été décrits : l'un est le *Tayloria Jouberti* ⁽⁴⁾ découvert par les Missionnaires français à Nyantaga (par environ 4° 58' latitude sud) dans l'Outongoué, à une cinquantaine de kilomètres à l'est d'Oudjiji; — l'autre est le *Tayloria iterata* Martens ⁽⁵⁾, espèce de taille plus forte que les précédentes ⁽⁶⁾, recueillie, par F. STUHLMANN (1894), sur les bords de la rivière Dundumi, qui descendent des pentes sud des monts Uluguru ⁽⁷⁾.

⁽¹⁾ Le type de C. R. BOETTGER mesure 10 millimètres de hauteur, 14 1/2 millimètres de diamètre maximum et 12 millimètres de diamètre minimum. L'ouverture a 7 millimètres de hauteur sur 8 millimètres de diamètre.

⁽²⁾ BOURGIGNAT (J.-R.), *Mollusques Afrique équatoriale*, mars 1889, p. 38.

⁽³⁾ TAYLOR (J. W.), *Descriptions of new Species of Land Shells from the East coast of Africa*, *Quarterly Journal of Conchology*, I, part III, août 1877, p. 253, pl. II, fig. 2 (*Zonites* [?] *ventrosa*) [= *Tayloria ventrosa* BOURGIGNAT, *Mollusques Afrique équatoriale*, mars 1889, p. 39].

⁽⁴⁾ BOURGIGNAT (J.-R.), *Loc. supra cit.*, mars 1889, p. 39 et p. 47, pl. II, fig. 6-9.

⁽⁵⁾ MARTENS (DR. E. VON), *Beschalte Weichthiere Deutsch-Ost-Afrikas*, 1897, p. 33, figuré à la même page.

⁽⁶⁾ Le *Tayloria iterata* Martens atteint 17 millimètres de diamètre et 11 millimètres de hauteur. Son ouverture a 7 millimètres de hauteur et 9 millimètres de diamètre.

⁽⁷⁾ La chaîne connue sous le nom de monts Uluguru est située entre le Rufu (= Ruvu, affluent du Kynгани) à l'est, et le cours du Mgeta (affluent du Kynгани) à l'ouest et au sud. La chaîne, de direction presque N.-S. par environ 37° 40' de long. E. Greenwich, s'étend entre 6° 40' lat. S. et 7° 25' lat. S. environ. Ses principaux sommets atteignent 2,400 mètres.

TROCHONANINA (MARTENSIA) GERMAINI Boettger.

1913. *Trochonanina Germaini* BOETTGER, *Proceed. Malacological Society of London*, X, part VI [septembre], p. 348, n° 1, pl. XV, fig. 1-3.

Coquille presque plane en dessus, bien convexe en dessous; spire composée de 6 tours et demi à croissance lente et régulière, les deux premiers médiocrement convexes, les deux derniers presque plans; dernier tour peu développé, non descendant, à peine dilaté à son extrémité, plan en dessus, très convexe en dessous, muni d'une carène supérieure⁽¹⁾ assez aiguë, tranchante; sommet obtus; sutures peu profondes, mais très nettement indiquées et submarginées par suite de l'existence, contre la suture, de la carène qui se continue, en s'atténuant, jusqu'aux tours supérieurs; ouverture oblique, fortement anguleuse au point où la carène aboutit au péristome, largement convexe inférieurement; ombilic étroit et profond; péristome tranchant, triangulairement réfléchi sur l'ombilic.

Hauteur : 12 millimètres; diamètre maximum : 27 millimètres; diamètre minimum : 23 millimètres; hauteur de l'ouverture : 13 millimètres; diamètre de l'ouverture : 14 millimètres⁽²⁾.

Test mince, transparent, d'un corné fauve brillant. Tours de spire ornés, en dessus, de stries spirales très fines, serrées, subégales, coupées de stries longitudinales très obliques, fines, inégales, plus irrégulièrement distribuées que les stries spéciales et de plus en plus fortes du sommet au dernier tour. Il en résulte que, sur les premiers tours, les stries spirales paraissent plus saillantes que sur les tours suivants. La sculpture se résout ainsi en une fine granulation particulièrement nette sur les tours médians. En dessous, de très fines stries spirales sont coupées par des stries longitudinales plus fortes, irrégulières, inégales, obliques et atténuées vers l'ombilic.

Cette description correspond à une coquille plus aplatie que celle figurée par C. R. BOETTGER⁽³⁾. Elle ne constitue, évidemment, qu'une simple mutation **depressa**.

Kipatimu (province de Kilwa, Afrique orientale).

Le *Trochonanina (Martensia) Germaini* Boettger ne se rapproche que du

(1) Cette carène est située tout à fait à la partie supérieure du dernier tour.

(2) Le type décrit par C. R. BOETTGER mesure, hauteur : 10 millimètres; diamètre maximum : 24 1/2 millimètres; diamètre minimum : 22 millimètres; hauteur de l'ouverture : 9 millimètres; diamètre de l'ouverture : 12 millimètres.

(3) Et qui provenait de l'Harrar (S. E. de l'Abyssinie).

Trochonanina (*Martensia*) *nyassana* Smith⁽¹⁾(²), dont il se distingue très facilement par sa forme générale beaucoup plus déprimée⁽³⁾.

TROCHONANINA (MARTENSIA) MOZAMBICENSIS Pfeiffer.

1855. *Helix mozambicensis* PFEIFFER, *Proceed. Zoological Society of London*, p. 91, pl. XXXI, fig. 9.
1859. *Helix mozambicensis* PFEIFFER, *Monographia Heliceorum viventium*, IV, p. 32.
1859. *Nanina* (*Trochomorpha*) *mossambicensis* MARTENS, *Malakozoolog. Blätter*, VI, p. 211.
1869. *Trochonanina mozambicensis* MOUSSON, *Journal de Conchyliologie*, XVII, p. 330.
1870. *Martensia mossambicensis* SEMPER, *Reis. Arch. Philippin.*, II, vol. III, p. 42, Taf. III, fig. 5; Taf. VI, fig. 15.
1886. *Nanina* (*Martensia*) *mossambicensis* TRYON, *Manual of Conchology*, 2^e série, *Pulmonata*, II, p. 50, pl. XXIV, fig. 80.
1889. *Trochonanina mozambicensis* BOURGUIGNAT, *Mollusques Afrique équatoriale*, p. 17.
1894. *Trochonanina mozambicensis* SMITH, *Proceed. Malacological Society of London*, I, part IV, p. 164, n° 4.
1895. *Martensia mossambicensis* GODWIN AUSTEN, *Proceed. Malacological Society of London*, I, p. 281, pl. XIX, fig. 1-1e.
1897. *Trochonanina mossambicensis* MARTENS, *Beschalte Weichthiere Deutsch-Ost-Afrikas*, p. 46, Taf. I, fig. 8.
1912. *Martensia mozambicensis* CONNOLLY, *Ann. South African Museum*, XI, part III, p. 102, n° 151.

Kipatimu (province de Kilwa, Afrique orientale).

Un exemplaire de taille moyenne (hauteur : 9 millimètres; diamètre maximum : 12 millimètres; diamètre minimum : 11 millimètres; hauteur de l'ouverture : 6 millimètres; diamètre de l'ouverture : 6 millimètres).

Très répandue dans l'Est africain — et principalement dans les régions côtières — cette *Trochonanina* vit également dans l'Afrique australe : Lorenzo Marques [PETERS, PENTHER], Transvaal [FRY, CREGOE] et Rhodésie [Miss WEINECK].

(1) SMITH (E. A.), On a Collection of Shells from Lakes Tanganyika and Nyassa and other localities in East Africa, *Proceedings Zoological Society of London*, 15 février 1881, p. 278, n° 3, pl. XXXII, fig. 2-2b.

(2) Le *Trochonanina nyassana* Smith vit dans les régions s'étendant entre le lac Nyassa et la côte de l'Océan Indien [J. THOMSON].

(3) L'espèce de SMITH mesure 25 millimètres de diamètre et 13 millimètres de hauteur. Pour un même diamètre maximum, le *Trochonanina Germaini* Boettger atteindrait seulement 9 millimètres de hauteur.

BULIMINUS (ENA) BOIVINI Morelet.

1860. *Glandina Boivini* MORELET, *Séries Conchyliologiques*, II, p. 72, pl. V, fig. 5.
 1887. *Bulimus Boivini* GRANDIDIER, *Bulletin Société malacologique France*, IV, p. 187.
 1890. *Bulimus (Cerastus) mamboiensis* SMITH, *Ann. and Magaz. Natur. History*, 6^e sér., VI, p. 153, pl. V, fig. 7.
 1897. *Buliminus Boivini* MARTENS, *Beschalte Weichthiere Deutsch-Ost-Afrikas*, p. 61 (excl. syn. *Bulimus ptychaxis* Smith).
 1897. *Buliminus mamboiensis* MARTENS, *loc. supra cit.*, p. 62.
 1899. *Buliminus Boivini* SMITH, *Proceed. Zoological Society of London*, p. 587, n^o 30.
 1900. *Buliminus (Cerastus) Boivini* KOBELT, in MARTINI et CHEMNITZ, *System. Conchylien-Cabinet*, 2^e éd., p. 632, pl. XCVI, fig. 19-21.
 1912. *Ena Boivini* CONNOLLY, *Ann. South African Museum*, XI, part III, p. 165, n^o 303.
 1914. *Buliminus (Ena) Boivini* DAUTZENBERG et GERMAIN, *Revue zoologique africaine*, IV, fasc. 1, p. 20.

Le *Buliminus (Ena) Boivini* Morelet est une espèce variable quant à sa forme générale. Le tableau suivant, qui donne en millimètres les principales dimensions d'un assez grand nombre d'individus, met ce polymorphisme en évidence :

LONGUEUR TOTALE.	DIAMÈTRE MAXIMUM.	DIAMÈTRE MINIMUM.	HAUTEUR de L'OUVERTURE.	DIAMÈTRE de L'OUVERTURE.	LOCALITÉS.
millimètres.	millimètres.	millimètres.	millimètres.	millimètres.	
18 1/2	8 1/4	7 1/4	7 1/2	5	Kipatimu.
16 1/2	8	6 1/2	6	4	
16 1/4	7	6 1/2	6	4	
16	7 1/2	6 3/4	7	4 1/4	
19	9	8	8	5	Kondoa (Ousaghara).
19	9	8	8 1/2	5	
18 1/4	8 1/2	8	8 1/2	5	
18	9	8 4/5	8 1/4	5	
18	8	7	8	4 1/2	
17 3/4	8 1/2	8	8	4 3/4	
17 1/2	8 4/5	7 4/5	8	4 1/2	
17 1/3	8 1/2	7 3/4	8	4 1/2	

LONGUEUR TOTALE.	DIAMÈTRE MAXIMUM.	DIAMÈTRE MINIMUM.	HAUTEUR de L'OUVERTURE.	DIAMÈTRE de L'OUVERTURE.	LOCALITÉS.
millimètres.	millimètres.	millimètres.	millimètres.	millimètres.	
25	10	"	9	" (1)	Régions montagneuses au N. W. et au S. du lac Nyassa.
20	10	"	8	"	
14	7 1/2	"	6	"	
22	10 1/2	10	9 1/2	5 (2)	Momboia (Afrique orientale anglaise).

(1) Les dimensions de ces trois exemplaires sont données d'après E. A. SMITH, *loc. supra cit.*, 1899, p. 587.
 (2) Cet exemplaire correspond au type du *Bulinus (Ceraustus) mamboiensis* E. A. SMITH *loc. supra cit.*, 1890, p. 154.

On voit que, proportionnellement, les exemplaires recueillis à Kipatimu sont plus élanés que la majorité de ceux provenant de Kondoia (Ousagbara). Il ne s'agit, évidemment, que de simples variations individuelles.

Le test est assez solide, à peine transparent, d'un corné très clair lorsque l'épiderme brun marron qui le recouvre a disparu. Il est orné, même sur les premiers tours, de stries costulées obliques, subégales, à peu près équidistantes et très sensiblement atténuées, à la manière des espèces du genre *Pseudoglessula*, dans la région inframédiane du dernier tour.

E. VON MARTENS (1) considère le *Bulinus (Ena) ptychaxis* Smith (2) comme synonyme. Cette opinion est erronée. Le *Bulinus ptychaxis* Smith doit être considéré comme une variété du *Bulinus (Ena) Boivini* Morelet, se distinguant, en dehors de sa taille plus grande (3), par la forme très particulière de sa columelle.

Kipatimu (province de Kilwa, Afrique orientale).

Ce *Bulinus* vit dans une grande partie de l'Afrique orientale et centrale. On le connaît, le long des côtes de l'Océan Indien, depuis Lorenzo

(1) MARTENS (Dr. E. von), *Beschalte Weichthiere Deutsch-Ost-Afrikas*, 1897, p. 61.

(2) SMITH (E. A.), On the Shells of Tanganyika and of the Neighbourhood of Ujiji, Central Africa, *Proceedings Zoological Society of London*, 20 avril 1880, p. 346, n° 4, pl. XXXI, fig. 3.

(3) La variété *ptychaxis* Smith mesure 27 millimètres de longueur et 10 millim. 1/2 de diamètre. L'ouverture atteint 9 millimètres de hauteur et 5 millimètres de diamètre maximum.

Marques au sud [CONNOLLY, PENTHER] jusqu'à Mombasa au nord [BOIVIN (notamment à l'île de Zanzibar [F. STUHLMANN] et à Bagamoyo [G. A. FISCHER]). A l'intérieur, il a été signalé dans l'Afrique orientale anglaise (à Momboïa [EMIN PACHA]); dans l'Afrique orientale allemande : Togetoro, Mbagalala [F. STUHLMANN], l'Ousaghara, notamment aux environs de Kondoa [BLOYET, Missionnaires français in J.-R. BOURGUIGNAT]; dans de nombreuses localités du bassin du haut Congo : Malema, Lukonzolwa, Kakompo, Kalombo, Niemba, Kunda, Kiambo, Bukama, Katanga [Dr. J. BEQUAERT]; dans les régions montagneuses voisines du lac Nyassa : plateau de Nyika au nord-ouest du lac; plateaux Masuku et Zomba, monts Chiradzulu et Malosa au sud du lac [A. WHYTE]. Enfin ce même Bulime est également connu dans l'Afrique australe anglaise : Eastern Zuzuland [TOPPIN] et Lorenzo Marques [CONNOLLY, PENTHER].

RACHIS HILDEBRANDTI Martens.

1878. *Buliminus (Rachis) Braunsii* variété *Hildebrandti* MARTENS, *Monatsber. d. Akad. d. Wissensch. Berlin*, p. 294, Taf. II, fig. 1-2.

1916. *Rachis Hildebrandti* GERMAIN, *Bulletin Muséum Hist. natur. Paris*, XXII, n° 3 (mars), p. 158.

Il m'a été communiqué un exemplaire peu adulte de cette espèce polymorphe. Il mesure 15 millimètres de longueur, 8 1/4 millimètres de diamètre maximum et 7 1/2 millimètres de diamètre minimum. L'ouverture a 7 1/2 millimètres de hauteur et 4 1/2 millimètres de diamètre maximum.

Le test montre quelques traces de taches colorées aux tours supérieurs. Ces taches sont disposées sur deux bandes, l'une légèrement submédiane, l'autre infrabasale. Le sommet est brun roux, brillant. Enfin on observe, au dernier tour, deux étroites bandes brunes infracarénales disposées comme chez les *Rachis usagarius* Smith⁽¹⁾ et *Rachis chiradzuluensis* Smith⁽²⁾ (3).

Kipatimu (province de Kilwa, Afrique orientale).

(1) SMITH (E. A.), List of Land- and Freshwater-Shells collected by Dr. Emin Pasha in Central Africa, with Descriptions of new species. *Ann. and Magaz. of Natural History*, 6^e série, VI, 1890, p. 152, pl. V, fig. 5 [*Bulimus (Rachis) usagarius*].

(2) SMITH (E. A.), On a collection of Land-Shells from British Central Africa, *Proceedings Zoological Society of London*, avril 1899, p. 586, n° 27, pl. XXXIII, fig. 40.

(3) Ce rapprochement ne concerne, bien entendu, que la disposition des deux bandes brunes du dernier tour et non les autres caractères spécifiques.

ACHATINA (ACHATINA) ZANZIBARICA Bourguignat.

1879. *Achatina zanzibarica* BOURGUIGNAT, *Mollusques Égypte, Abyssinie, Zanzibar, etc.*, p. 5, n° IV.
1889. *Achatina zanzibarica* BOURGUIGNAT, *Mollusques Afrique équatoriale*, p. 75.
1895. *Achatina usambarensis* ROLLE, *Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozoolog. Gesellsch.*, p. 100.
1897. *Achatina zanzibarica* MARTENS, *Beschalte Weichthiere Deutsch-Ost-Afrikas*, p. 86.
1904. *Achatina (Achatina) zanzibarica* TRYON in PILSBRY, *Manual of Conchology*, 2^e série, *Pulmonata*, XVII, p. 51, n° 46.

Deux exemplaires jeunes m'ont été communiés.

L'un [n° I] mesure 41 millimètres de longueur, 25 millimètres de diamètre maximum et 22 millimètres de diamètre minimum (hauteur de l'ouverture : 25 millimètres; diamètre de l'ouverture : 12 millimètres); l'autre [n° II] atteint 45 millimètres de longueur, 27 millimètres de diamètre maximum et 22 millimètres de diamètre minimum (hauteur de l'ouverture : 29 millimètres; diamètre de l'ouverture : 14 millimètres).

Le dernier tour est subcaréné, principalement chez l'exemplaire [n° I]. Le test est mince, fragile, transparent, d'un corné fauve assez brillant, orné — aux deux derniers tours — de flammules longitudinales d'un rouge brun, subverticales, étroites et régulièrement distribuées. Le sommet et les premiers tours sont d'un rouge brun brillant. Les stries longitudinales sont très marquées; elles sont coupées de stries spirales donnant au test un aspect décussé particulièrement net sur la moitié supérieure du dernier tour.

Kipatimu (province de Kilwa, Afrique orientale).

Kwiro (province de Mahenge, Afrique orientale).

C. R. BOETTGER a décrit, de cette dernière localité, une variété *Naegeli*⁽¹⁾ différant du type par sa taille plus petite (longueur : 78 millimètres; diamètre : 38 millimètres; hauteur de l'ouverture : 39 millimètres; diamètre de l'ouverture : 20 millimètres⁽²⁾), sa forme plus élancée et ses tours de spire à croissance plus rapide.

(1) BOETTGER (C. R.), Descriptions of new species of Land Shells from Africa, *Proceed. Malacological Society of London*, X, part vi, sept. 1913, p. 351, n° 8, pl. XVI, fig. 4.

(2) Le type mesure 117 millimètres de longueur et 57 millimètres de diamètre. Son ouverture a 65 millimètres de hauteur sur 30 millimètres de diamètre.

Découvert à Nasimoya, dans l'île de Zanzibar [LETOURNEUX in J.-R. BOLRIGUIGNAT], l'*Achatina zanzibarica* Bourguignat a été retrouvé en de nombreux points de la côte de l'Océan Indien : Bagamoyo [F. STUHLMANN], côte de Zanzibar [W. SCHMIDT], Buloa, près de Tanga [EISMANN]. A l'intérieur, cette espèce est connue de l'Ousambara [CONRADT, ROLLE⁽¹⁾] et, plus au nord, des rives du lac Jipe⁽²⁾ [WOLKENS]. LANGHELD l'a également recueillie dans la plaine de Massai.

PSEUDOGLESSULA LEROYI Bourguignat.

1889. *Stenogyra Leroyi* BOURGUIGNAT, *Mollusques Afrique équatoriale*, p. 110, pl. VI, fig. 11⁽³⁾.
1897. *Pseudoglessula Leroyi* MARTENS, *Beschalte Weichthiere Deutsch-Ost-Afrikas*, p. 115, fig. de la radule à la même page, et Taf. V, fig. 3.
1904. *Pseudoglessula Leroyi* PILSEY in TRYON, *Manual of Conchology*, 2^e série, *Pulmonata*, XVII, p. 168, n^o 16, pl. LXI, fig. 89.

Test épais, relativement pesant, solide, recouvert d'un épiderme à peine brillant, d'un brun marron assez foncé; sommet subobtus; tours embryonnaires ornés de stries très fines; premiers tours avec des stries costulées fortes, obliques, un peu onduleuses et relativement espacées; même système sculptural sur les autres tours, mais avec des stries costulées plus nettement onduleuses, plus obliques, moins régulièrement distribuées et assez souvent bifurquées près des sutures; dernier tour avec des costules fortes, irrégulièrement sublamelleuses, bien atténuées à la partie inférieure où elles restent cependant sensibles jusqu'à l'ombilic.

Ombilic profond, entouré d'une angulosité très marquée; péristome légèrement réfléchi sur le bord externe et nettement épaissi; bords de l'ouverture réunis par une callosité blanche fortement marquée.

Longueur : 35 [1] — 35 1/2 [2] millimètres; diamètre maximum : 20 [1] — 17 3/4 [2] millimètres; diamètre minimum : 16 [1] — 15 1/4 [2]

(1) Ce dernier voyageur a recueilli cette espèce à Nguelo, dans l'Ousambara. Nguelo est situé, sur un petit affluent du Sigi (fleuve se jetant dans la baie de Tanga, Océan Indien), par 38° 40' long. Est Greenwich et par 5° 3' lat. Sud.

(2) Le lac Jipe (Djipe, Dschipe ou Ype des cartes allemandes; Jipi des cartes anglaises) est situé au S. E. du Kilima N'Djaro, entre 3° 30' lat. S. et 3° 40' lat. S. environ et sensiblement sur 37° 45' long. E. de Greenwich. Il est orienté S. S. E.-N. N. E. Du lac Jipe sort, au nord, la rivière Lumi qui, prenant plus loin le nom de rivière Tsavo, se jette dans le Sabaki, fleuve rejoignant l'Océan Indien un peu au nord de Malinde.

(3) Fig. 3 dans le texte de J.-R. BOURGUIGNAT (erreur typogr.).

millimètres; hauteur de l'ouverture ⁽¹⁾ : 15 1/2 [1] — 15 1/2 [2] millimètres; diamètre de l'ouverture ⁽²⁾ : 11 [1] — 10 1/2 [2] millimètres.

Cette description correspond à peu près à la variété *obtusa* décrite par C. R. BOETTGER ⁽³⁾ et qui diffère du type par sa forme notablement moins allongée, plus ventreuse dans toutes ses parties. Les échantillons [1] et [2] présentent ce caractère au maximum, surtout l'exemplaire [1] qui constitue une mutation **obesa** bien nette.

Kipatimu (province de Kilwa, Afrique orientale).

Le *Pseudoglessula Leroyi* Bourguignat appartient à un groupe renfermant quelques espèces très voisines les unes des autres et qui représentent, dans l'Afrique orientale, le groupe du *Pseudoglessula clavata* Gray ⁽⁴⁾ de l'Afrique occidentale.

Ces espèces se distinguent surtout par l'allongement plus ou moins grand de leur spire. Les formes trapues sont représentées par le *Pseudoglessula Kirki* Craven ⁽⁵⁾ et le *Pseudoglessula Prestoni* Smith ⁽⁶⁾. Le premier est orné de bandes périphériques brunes qui manquent chez toutes les autres espèces: le second se sépare du *Pseudoglessula Leroyi* Bourguignat par ses tours de spire plus nettement convexes et par son test plus délicat ⁽⁷⁾. La forme la plus allongée est le *Pseudoglessula gracilior* Smith ⁽⁸⁾, espèce qui vit dans l'Ukani, comme le *Pseudoglessula Prestoni* Smith.

Il est évident que ces divers *Pseudoglessula* appartiennent à un même groupe très homogène et peut-être même à une seule espèce.

(1) Y compris l'épaisseur du péristome.

(2) Y compris l'épaisseur du péristome.

(3) BOETTGER (C. R.), Descriptions of new species of Land Shells from Africa, *Proceed. Malacological Society of London*, X, part VI, septembre 1913, p. 352 n° 9, pl. XVII, fig. 2.

(4) GRAY, *Magaz. of Natur. History*, 1837, p. 487 [*Achatina clavata*] [= *Achatina calabarica* PFEIFFER, *Proceed. Zoological Society of London*, 1865, p. 832].

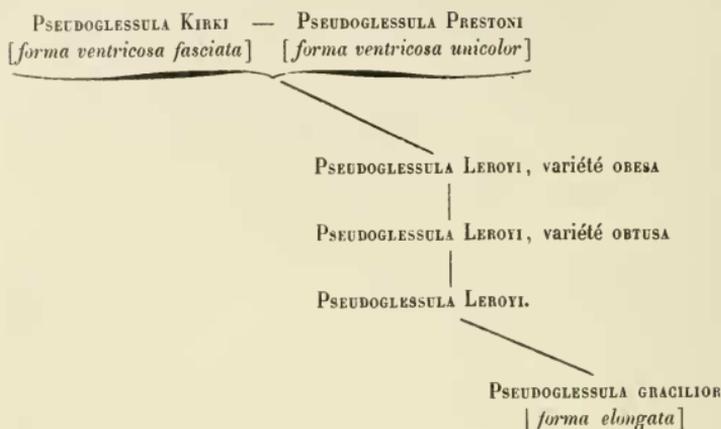
(5) CRAVEN (A. E.), On a Collection of Land and Freshwater Shells made during a short Expedition to the Usambara in Eastern Africa, with Descriptions of seven new species, *Proceed. Zoological Society of London*, mars 1880, p. 218, pl. XXII, fig. 9 [*Achatina Kirki*].

(6) SMITH (E. A.), Descriptions of new species of Ena, Pseudoglessula, and Subulina from British and German East Africa, *Proceed. Malacological Society of London*, VI, part I, mars 1904, p. 68, fig. II.

(7) Ces espèces vivent: le *Pseudoglessula Kirki* Craven à Magila, localité de l'Ousambara, sur le chemin de fer de Tanga au Victoria-Nyanza; le *Pseudoglessula Prestoni* Smith dans l'Ukani, région située au sud-est de Zanzibar, à peu près entre 37° 30' et 38° 3' long. E. Greenwich et entre 6° 40' et 7° 30' lat. S.

(8) SMITH (E. A.), *loc. supra cit.*, mars 1904, p. 69, fig. III.

Leurs affinités peuvent être résumées par le tableau ci-dessous :



Découvert dans l'Ousaghara, sur les pentes du N'Gourou [A. LEROY], le *Pseudoglessula Leroyi* Bourguignat a été retrouvé à Buloa, près de Tanga, sur la côte de l'Océan Indien, un peu en dessous du 5° de latitude S. [EISMANN, 1895].

Subulina (Subulona) kilwaensis Germain *nov. sp.*

Coquille longuement subulée, étroite; spire composée de 13 tours, à croissance lente et régulière, le premier très petit, convexe; les trois suivants médiocrement convexes et subégaux; les autres à peine convexes; dernier tour médiocre avec une indication carénale peu marquée; sutures linéaires, bien indiquées, subcrénelées surtout aux tours supérieurs; ouverture pyriforme ovale, à peine oblique, bien anguleuse en haut; bords marginaux réunis par une callosité blanche; columelle incurvée, obliquement tronquée à la base.

Longueur : 25 millimètres; diamètre maximum : 5 millimètres; diamètre minimum : 4 4/5 millimètres; hauteur de l'ouverture : 5 millimètres; diamètre de l'ouverture : 2 3/4 millimètres.

Test un peu épais, solide, blancâtre, sublactescent et assez brillant ⁽¹⁾; tours embryonnaires lisses; autres tours ornés de stries longitudinales presque verticales, fines, très irrégulières, fortement accentuées aux sutures où elles forment des crénelures très inégalement distribuées.

⁽¹⁾ L'épiderme ayant disparu. Il en reste des traces sur les derniers tours, montrant que cet épiderme est d'un corne fauve assez clair.

Cette Subuline se rapproche du *Subulina* (*Subuloua*) *usagarica* Smith ⁽¹⁾ ⁽²⁾, mais s'en distingue par ses tours moins nombreux ⁽³⁾ et un peu moins convexes; par son ouverture de forme différente et par sa taille plus faible ⁽⁴⁾.

Kipatimu (province de Kilwa, Afrique orientale).

TROPIDOPHORA (TROPIDOPHORA) ANCEPS Martens.

1878. *Cyclostoma anceps* MARTENS, *Monatsberichte der Königl. Akadem. der Wissenschaften zu Berlin*, p. 288, n° 1, Taf. I, fig. 4.

1916. *Tropidophora* (*Tropidophora*) *anceps* GERMAIN, *Bulletin Muséum Hist. natur. Paris*, XXII, n° 3, p. 161.

Quelques spécimens bien typiques de cette espèce assez commune. Ils ont, au dernier tour, une étroite bande brune inframédiane bien marquée. Un exemplaire jeune montre deux bandes : une inframédiane normale et une supramédiane de même largeur, mais un peu atténuée. C'est une mutation *ex colore* **bicincta** Germain.

Les individus restent de petite taille. Les plus grands mesurent seulement 18 millimètres de hauteur, 20 millimètres de diamètre maximum et 17 millimètres de diamètre minimum (hauteur de l'ouverture : 11 millimètres; diamètre de l'ouverture : 10 millimètres ⁽⁵⁾), tandis que les exemplaires bien typiques atteignent 25 millimètres de hauteur, 26 millimètres de diamètre maximum et 20 millimètres de diamètre minimum (hauteur de l'ouverture : 14 millimètres; diamètre de l'ouverture : 10 millimètres).

Kipatimu (province de Kilwa, Afrique orientale).

(1) SMITH (E. A.), List of Land- and Freshwater Shells collected by Dr. Emin Pasha in Central Africa, with Descriptions of new Species, *Annals and Magaz. of Natural History*, 6^e sér., VI, 1890, p. 158, pl. V, fig. 17 [*Stenogyra* (*Subulina*) *usagarica*].

(2) Le *Subulina usagarica* Smith est connu de Kidete [EMIN PASHA] et de l'Ousagara [B. HANNINGTON].

(3) On compte 15 tours de spire (au lieu de 13) chez le *Subulina usagarica* Smith.

(4) L'espèce de E. A. SMITH mesure 37 millimètres de longueur pour 7 millimètres de diamètre. Son ouverture a 7 millimètres de hauteur et 3 1/2 millimètres de diamètre.

(5) Y compris l'épaisseur du péristome.